植物保護

台灣南部絲瓜主要害蟲發生生態

⊙溫宏治
農試所鳳山分所

▼絲瓜栽植

絲瓜（Luffa spp.）原產熱帶亞洲地區，據本草綱目中記載，自唐代我國始有絲瓜之名，為台灣目前重要果菜之一，主要產區在中、南部，栽培面積約6000公頃，據溫等於1990年於高、屏地區調查其蟲害及有害動物，共發現有45種，包括40種害蟲、3種害蟎及2種軟體動物，其中以同翅目之棉蚜、纓翅目之南黃薊馬、鞘翅目之黑守瓜、鱗翅目之瓜螟、雙翅目之瓜實蠅及蕃茄斑潛蠅，蟎類之神澤葉蟎及扁蝸牛為害最為嚴重，本文敍述彼等害蟲之田間發生生態，借供防治參考。

1. 棉蚜(Aphis gossypii Glover)：在本省終年發生，四季可見，屬雜食性昆蟲，為害寄主植物達40科80種，以葫蘆科、桃金孃科、桑科及茄科為主，於絲瓜上其棲群密度在低溫乾旱季節（1～4月及12月）較多，5～9月間因氣溫高及雨量多，其密度下降。為害絲瓜植株時，一般聚集在絲瓜之嫩稍基部或葉背，刺吸組織汁液，嚴重發生時可為害花蕾、幼瓜，通常使葉捲縮、萎凋、變形或畸形，同時分泌蜜露滴沾於葉面上，引來螞蟻舔食，且誘發煤病，阻礙葉片之呼吸及光合作用。此外棉蚜能傳播

毒素病，造成作物莫大損失，故其經濟重要性不容忽視。

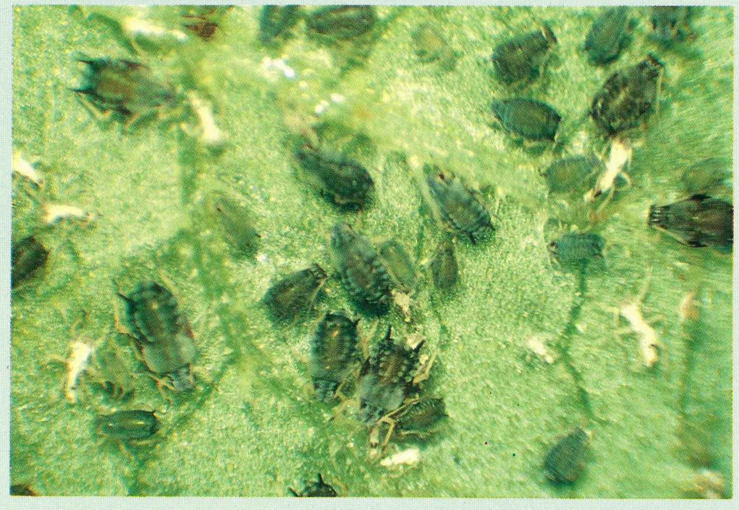
2. 蕃茄班潛蠅（Liriomyza bryoniae (Kaltenbach)）：本蟲除了爲害瓜類外，尙爲害十字花科蔬菜，計被害作物多達36科。近年來逐漸成爲嚴重害蟲，成蟲體小，酷似非州菊班潛蠅，活動力強，侵入性亦快，亦爲設施園藝作物一大害蟲。絲瓜一般於初植1～2月內受害最重，尤於9～10月定植之絲瓜幾無一株倖免，其成蟲通常於日間活動，先以產卵管刺破幼葉葉表皮，將卵產入葉肉內，卵孵化後幼蟲在葉肉間潛食，致使葉片呈白色曲折蜿蜒之食痕，嚴重時可導致葉片枯萎，幼蟲成熟後化蛹於葉背或根部附近土壤，另由觀察得悉其成蟲喜於地面活動，故匍地式絲瓜較平柵式爲害重。

3. 瓜實蠅（Dacus cucurbitae Coguillett）：其寄主除葫蘆科瓜果外，尙有茄子、蕃茄、菜豆、綠豆、番石榴、檬果、桃、百香果、胡椒、香蕉。…等80種以上之植物。本蟲多分佈於熱帶及亞熱帶地區，本省氣候和暖，四季如春，終年適其孳生繁衍，於海拔2000公尺以下均可發現。一年發生出現兩個高峰期，第一高峰期出現於5～6月，第二個高峰期8～10月，其幼蟲主要食害瓜類之果實，成蟲則僅在產卵期間才飛臨瓜園，平時棲於其他作物或果樹上，或其他有蚜蟲、葉蟬、木蝨及介殼蟲存在之雜糧園，取食彼等害蟲分泌之蜜露。

4. 黑守瓜（Aulacophora nigripennis Motshulsky）：本蟲主要爲害絲瓜根據以往報告，得悉本蟲由民國45年至55手爲中度爲害，56年以後爲輕度爲害，蓋民國56年以後殺蟲劑普遍使用，爲本蟲於田間減少之主因，然於一般零星栽培或野生絲瓜其密度仍高。本蟲於南部夏季發生較多，春季次之，成蟲取食葉片，造成葉片上圓孔纍纍，其行動活潑，受驚擾立即逃離。

5. 南黃薊馬（Thrips palmi Karny）：本蟲爲多種瓜果蔬菜之重要害蟲，其於絲瓜園之消長，大致在春夏、秋冬之際其密度最高，寒流（低溫）、雨季則降低，於南部無越冬現象，可爲害絲瓜各部份，其於植株之分布於葉片最多，幼葉、花器次之，心芽反而少，而爲害其他瓜類如西瓜、冬瓜大多潛於心芽之茸毛內爲害。嚴重發生時可食害果實表皮造成蟲疤，致使果實歪曲形狀不良。又本蟲在西瓜亦被證實會傳

▼棉蚜



▲蕃茄斑潛蠅

播類似蕃茄斑點萎凋病，更富經濟重要性。

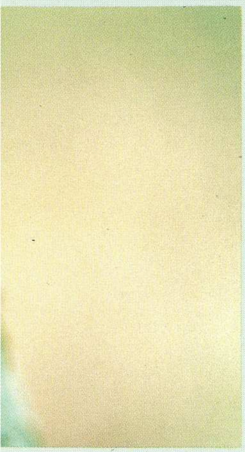
6. 瓜螟（Margaronia indica Saunders）：本蟲主要為害瓜類，前人於早年（34年至59年）調查其發生相當嚴重，60年至69年發生則漸減少，近年來部份地區絲瓜或西瓜上似有增加之趨勢，其棲群密度於9～11月間最高，3月次之，5～7月梅雨季節及冬季均少見。成蟲性活潑，其前翅前緣及外緣，後翅後緣為黑色，甚好辨認，靜止時將尾端上舉，並搖動其體之囊狀毛，初齡幼蟲食害葉片成網狀痕，中齡以上幼蟲有牽絲捲葉取食，或侵入花內子房取食生長點，或食害果皮，使果面外觀有明顯食痕，對果實外觀品質影響很大。

7. 葉蟎類：以神澤葉蟎（Tetranychus kanzawai Kishida）發生最普遍，於絲瓜之發生消長，大致與其在他作物相同，在春夏、秋冬之際其密度最高，雨季則降低，且

▲黑守瓜

▲南黃薊馬

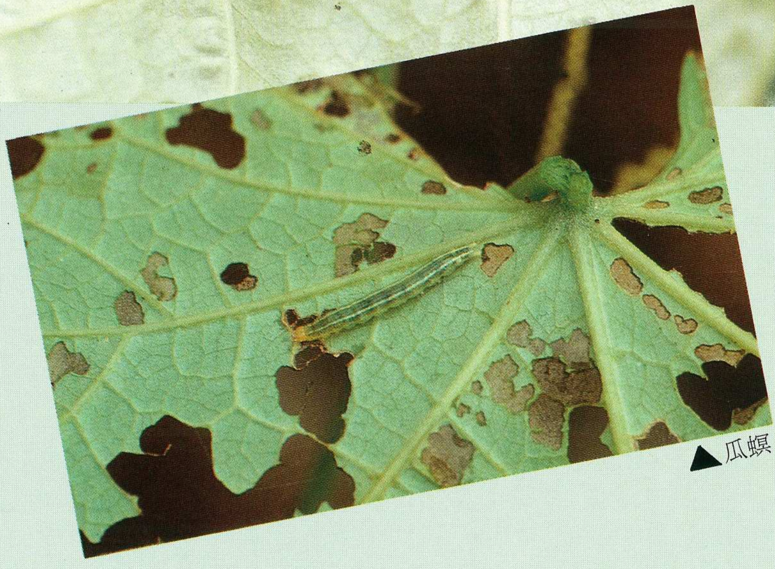
▼瓜實蠅成蟲



無越冬眠現象。一般其幼、若、成蟎於中老葉葉片下吸食養液，致使葉片呈現灰色微小斑點，棲群密度高時，可使葉綠素盡失而致葉片枯萎，由於絲瓜葉片大且茂密，一逢旱季極易引起葉蟎之大發生，所幸絲瓜生長速度快，葉蟎發生時，尚能容忍。

8. 扁蝸牛（.Bradybaena sinilaris (Ferussac)）：又稱薄殼蝸牛，屬於軟體動物，雜食性，可為害多種植物。普遍為害絲瓜及其他蔬菜，且該蝸牛於低溫乾旱環境，可潛於土內或隙縫中，殼口分泌白膜自行封閉，借以抗爭不對氣候，待天氣適宜，隨即活動取食。其習性與蛞蝓及非州大蝸牛等軟體動物相近，絲瓜園內主要分布於支柱、地面及植株上。據日人高橋氏報告，於酸性土壤加上濕度高，為扁蝸牛發生之誘因，而本省可能因瓜園長期施用化學肥料導致土壤變酸引起扁蝸牛發生。其於本省南部整年均可發生，棲群密度由5月逐漸增加，7月中旬達最高峰，10以後隨氣候乾旱而減少。

▼扁蝸牛



▲瓜螟

絲瓜主要害蟲發生情形

害蟲種類 ＼ 月份	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二
棉蚜	* *	* ·	·									* * *
蕃茄斑潛蠅	· ·	· ·	· *	* *	*			· · ·	· ·	* *	* *	*
黑守瓜	· ·	· ·	·					· ·	* *	* *	· ·	· ·
瓜螟	· ·	· ·						· ·	· *	* *	* *	· ·
瓜實蠅	·	· ·	· ·	· *	* *	·	· ·	* *	* *	* ·	·	
南黃薊馬		·	· ·	· ·	· *	* *				* *	* *	* * *
神澤葉蟎	· ·	· ·	* *	* *	* ·	·				· ·	* *	* * *
扁蝸牛		·	· ·	· ·	· ·	* *	* *	* *	* *	· ·	· ·	

備註：＊＊＊表示主要時期；・・・表示次要時期；